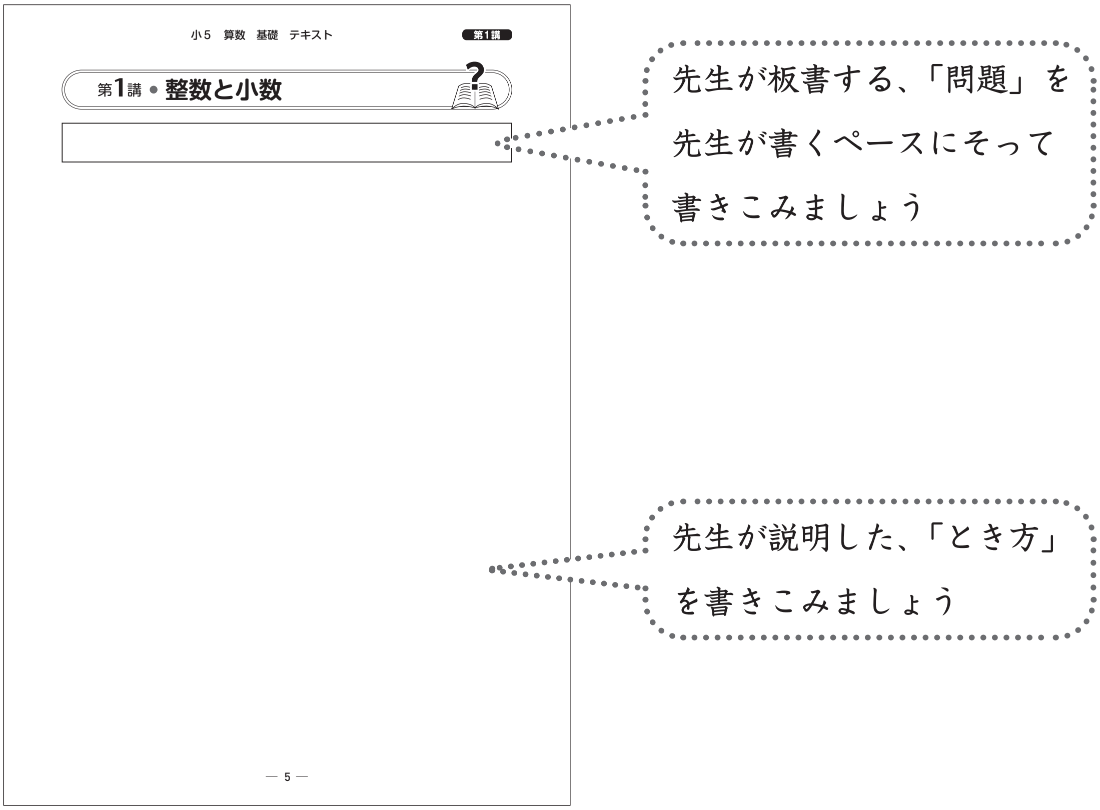
このテキストの使い方

☆算数基礎のテキストは、先生の板書や授業内の
ポイントを書きこむ形のテキストになっています



テキストの記入例は、
各テキストの最後「テキスト解答」で確認しましょう

小学校算数５年を受講するみなさんへ

「愉(たの)しい算数を勉強したい！」

と思っているみなさん。そんなあなたにこの講座はぴったりです。

「算数は苦手です」

と感じているみなさん。そんなあなたにもこの講座はぴったりです。

算数は「計算練習ばかりでつまらない」「計算ドリルを繰り返すばかりの算数は楽しくないなあ」と感じているみなさん！　算数は単なる繰り返し学習ばかりではありません。算数の本当のおもしろさは，問題の中に，**「あれ，これはどうなっているの？」「前の勉強で見つけた方法は，この問題でも使えるのかな？」と疑問点**を見付けることです。さらに，その疑問点を乗り越える方法を考え，その方法を実験で確かめることにあります。まるで，理科の実験のような算数です。**「実験のある算数」**と考えたら，算数授業が愉しくなってきませんか？

実は，自分で疑問点を見つけて，その疑問点を自分の力で乗り越える力は，大人になるあなたにとって一番大切な力なのですよ…。その大切な力を，この講座を通して身に付けていきましょう。

この講座では，教室での算数授業と同じような授業を再現しています。ただし，より質の高い算数授業を提供しますよ。**講義動画**の中で問題を先生が出題します。その問題は教科書とは違った，おもしろくてみなさんが考えたくなる問題です。その問題の解き方を考え，その解き方を**テキスト**で実験していきます。みなさんが考えた実験方法で疑問点を正しく乗り越えることができるのかどうか，講義動画の中で解説をしていきます。また，みなさんが見つけた解き方で他の問題も解くことができるのかを，**練習問題でも実験**します。もちろん，練習問題の解説もあります。

　この講座を受講することで，算数の愉しさにきっと気づきます。勉強を進めているうちに，勉強内容・学力も着実に身に付きアップします。愉しくて，学力も身に付く「スタディサプリ」にようこそ！　早速，愉しい算数を始めましょう。

尾﨑　正彦

目　次

第１講　整数と小数 ……………………………………… 5
第２講　平 均 ……………………………………… 15
第３講　単位量当たりの大きさ ……………………………………… 24
第４講　小数のかけ算① ……………………………………… 32
第５講　小数のかけ算② ……………………………………… 39
第６講　図形の合同と角 ……………………………………… 44
第７講　三角形と四角形の角 ……………………………………… 55
第８講　小数のわり算① ……………………………………… 62
第９講　小数のわり算② ……………………………………… 68
第10講　体 積① ……………………………………… 75
第11講　体 積② ……………………………………… 83
第12講　倍数と約数① ……………………………………… 92
第13講　倍数と約数② ……………………………………… 100
第14講　分数① ……………………………………… 107
第15講　分数② ……………………………………… 115
第16講　分数のたし算とひき算① ……………………………………… 123
第17講　分数のたし算とひき算② ……………………………………… 132
第18講　分数のかけ算とわり算① ……………………………………… 139
第19講　分数のかけ算とわり算② ……………………………………… 149
第20講　図形の面積① ……………………………………… 156
第21講　図形の面積② ……………………………………… 171
第22講　比例① ……………………………………… 182
第23講　比例② ……………………………………… 189
第24講　正多角形と円① ……………………………………… 197
第25講　正多角形と円② ……………………………………… 206
第26講　立体① ……………………………………… 215

第27講　立体②　…………………………………………… 223
第28講　割合とグラフ①　……………………………… 234
第29講　割合とグラフ②　……………………………… 243
第30講　5年のまとめ　………………………………… 254
【2020年度教科書改訂】　速さ①　…………………… 265
【2020年度教科書改訂】　速さ②　…………………… 273

第1講 ● 整数と小数

練習 1

あおいさんは，1.32＋4.7の計算を右のようにしました。しかし，この計算はまちがっています。どこがまちがっているのでしょうか。説明しましょう。

$$\begin{array}{r} 1.32 \\ +\quad 4.7 \\ \hline \end{array}$$

練習 2

0～9までの10個の数字を1回ずつと小数点を使って数を作りましょう。

① 一番小さい数を作りましょう。

② 1より小さくて，1に一番近い数を作りましょう。

練習 3

① 296の$\frac{1}{10}$はいくつでしょう。

② 296の$\frac{1}{100}$はいくつでしょう。

③ 296の$\frac{1}{1000}$はいくつでしょう。

練習 4

① 30.84の$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$はいくつでしょう。

② 23.47を10倍，100倍した数はいくつでしょう。

③ 6.32，0.632は，それぞれ63.2の何分の1の数でしょうか。

④ 87.2，872は，それぞれ8.72を何倍した数でしょうか。

〈計算用紙〉

第1講 ● 確認テスト

(1) 4.385の「5」は何の位の数字か答えましょう。

① 一の位　② $\frac{1}{10}$の位　③ $\frac{1}{100}$の位　④ $\frac{1}{1000}$の位

答え（　　　）

(2) あ～えにあてはまる数を，①～④の中から選びましょう。

4.385は，1を[あ]こ，0.1を[い]こ，0.01を[う]こ，0.001を[え]こあわせた数です。

① 3　② 4　③ 5　④ 8

(3) あ～えにあてはまる数を，①～④の中から選びましょう。

4.385＝1×[あ]＋0.1×[い]＋0.01×[う]＋0.001×[え]

① 3　② 4　③ 5　④ 8

(4) □にあてはまる不等号を書きましょう。

0.09 □ 0.12

① ＞　② ＜

(5) □にあてはまる不等号を書きましょう。

4 □ 3.875

① ＞　② ＜

(6) □にあてはまる不等号を書きましょう。

6 □ 6.29－2.9

① ＞　② ＜

⑺　下の①～④の式で，正しく表されているものを選びましょう。

①　2.904＝1×2＋0.1×9＋0.01×4

②　35.6＝100×3＋10×5＋1×6

③　0.875＝0.1×8＋0.01×5＋0.001×7

④　9.043＝1×9＋0.01×4＋0.001×3

答え（　　　）

⑻　下の□にあてはまる不等号を，①，②の中から選びましょう。

2.968 □ 3.154

①　<　　②　>

答え（　　　）

⑼　1.697は，0.001を何こ集めた数でしょう。

①　1こ　　②　600こ　　③　1000こ　　④　1697こ

答え（　　　）

⑽　0.053は，0.001を何こ集めた数でしょう。

①　5こ　　②　50こ　　③　53こ

答え（　　　）

⑾　4.8は，0.001を何こ集めた数でしょう。

①　4800こ　　②　800こ　　③　4こ

答え（　　　）

(12) 右の□に2，4，6，7，9の数字をそれぞれ1こずつあてはめて，いろいろな大きさの数をつくります。（それぞれの数字は1回ずつしか使えません。）

□.□□□□

つくれる数のうち，いちばん小さい数はいくつですか。

① 2.4679　② 4.2679　③ 9.7642　④ 7.9642

答え（　　　）

(13) 右の□に2，4，6，7，9の数字をそれぞれ1こずつあてはめて，いろいろな大きさの数をつくります。（それぞれの数字は1回ずつしか使えません。）

□.□□□□

つくれる数のうち，いちばん大きい数はいくつですか。

① 2.4679　② 4.2679　③ 9.7642　④ 7.9642

答え（　　　）

(14) 右の□に2，4，6，7，9の数字をそれぞれ1こずつあてはめて，いろいろな大きさの数をつくります。（それぞれの数字は1回ずつしか使えません。）

□.□□□□

つくれる数のうち，7にいちばん近い数はいくつですか。

① 2.4679　② 6.9742　③ 9.7642　④ 7.2469

答え（　　　）

(15) 4.07は，0.001を何こ集めた数ですか。答えを①～④の中から選びましょう。

① 470こ　② 407こ　③ 47こ　④ 4070こ

答え（　　　）

(16) 右の□に0，2，3，6，9の数字をそれぞれ１こずつあてはめて，いろいろな大きさの数をつくります。つくれる数のうち，300にいちばん近い数はいくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

□□□.□□

①　269.03　②　296.03　③　302.69　④　306.92

答え（　　　）

(17) 3.64を10倍した数はいくつでしょう。

①　0.364　②　36.4　③　364　④　3640

答え（　　　）

(18) 3.64を100倍した数はいくつでしょう。

①　0.364　②　36.4　③　364　④　3640

答え（　　　）

(19) 3.64を1000倍した数はいくつでしょう。

①　0.364　②　36.4　③　364　④　3640

答え（　　　）

(20) 1.74を1000倍した数は，いくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　0.174　②　17.4　③　174　④　1740

答え（　　　）

(21) 364を$\frac{1}{10}$にした数はいくつでしょう。

① 0.364　② 3.64　③ 36.4　④ 364

答え（　　　）

(22) 364を$\frac{1}{100}$にした数はいくつでしょう。

① 0.364　② 3.64　③ 36.4　④ 364

答え（　　　）

(23) 364を$\frac{1}{1000}$にした数はいくつでしょう。

① 0.364　② 3.64　③ 36.4　④ 364

答え（　　　）

(24) 52.9を$\frac{1}{100}$にした数は，いくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

① 0.0529　② 0.529　③ 5.29　④ 5290

答え（　　　）

〈計算用紙〉

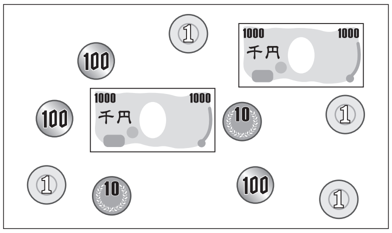
テキスト解答

※2020年度教科書改訂のテキスト解答・確認テスト解答は
冊子の終わりにまとめてあります。

第1講 • 整数と小数

何がいくつあるでしょう。

① リンゴが3つ



② 100円玉が4つ　→　100×4＝400

③ 1000円が2つ
　100円が3つ
　10円が2つ
　1円が4つ
→ 1000×2＋100×3＋10×2＋1×4＝2324

④ 1456mは？
1000が1つ，100が4つ，10が5つ，1が6つ
→ 1000×1＋100×4＋10×5＋1×6＝1456

100が14，1が56と考えた人の気持ちは分かるかな？
→ 100が10個で1000だから，100が14個
　1が10個で10だから，1が56個
→ 100×14＋1×56＝1456

⑤　1.456mは？

1が1つ，0.1が4つ，0.01が5つ，0.001が6つ

→ $1 \times 1 + 0.1 \times 4 + 0.01 \times 5 + 0.001 \times 6$

0.1が14個と0.001が56個と考えた人の気持ちは分かるかな？

→ 0.1が10個で1だから，0.1が14個

0.001が10個で0.01だから，0.001が56個

サンポ

整数も小数も10個集まると位が1つ上がり，10等分すると位が1つ下がるという同じ位取りの考えで表されています。

位取りの考えを使うと，0，1，2…9の10個の数字と小数点があればどんな大きさの整数や小数でも表すことができます。

練習 1

あおいさんは，1.32＋4.7の計算を右のようにしました。しかし，この計算はまちがっています。どこがまちがっているのでしょうか。説明しましょう。

```
   1.32
+   4.7
```

解答例

```
  1.32
+ 4.7
```

1.32と4.7の位取りがずれています。1.32の2は $\frac{1}{100}$ の位。4.7の7は $\frac{1}{10}$ の位。位取りが違います。1.32の2の下はくうらんです。1.32の3の下が4.7の7です。

練習 2

0～9までの10個の数字を1回ずつと小数点を使って数を作りましょう。

① 一番小さい数を作りましょう。

答え　**0.123456789**

② 1より小さくて，1に一番近い数を作りましょう。

答え　**0.987654321**

練習 3

① 296の$\frac{1}{10}$はいくつでしょう。　答え　**29.6**

② 296の$\frac{1}{100}$はいくつでしょう。　答え　**2.96**

③ 296の$\frac{1}{1000}$はいくつでしょう。　答え　**0.296**

サンポ

ある数の$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$…の数は，その小数点をそれぞれ左へ1けた，2けた…うつした数になります。

ある数を10倍，100倍…した数は，その数の小数点をそれぞれ右へ1けた，2けた…うつした数になります。

練習 4

① 30.84の $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$ はいくつでしょう。

答え　$\frac{1}{10}$→**3.084**, $\frac{1}{100}$→**0.3084**

② 23.47を10倍，100倍した数はいくつでしょう。

答え　10倍→**234.7**　　100倍→**2347**

③ 6.32，0.632は，それぞれ63.2の何分の1の数でしょうか。

答え　6.32は **$\frac{1}{10}$**，0.632は **$\frac{1}{100}$**

④ 87.2，872は，それぞれ8.72を何倍した数でしょうか。

答え　87.2は**10**倍，872は**100**倍

確認テスト解答

第1講 ● 確認テスト

(1) 4.385の「5」は何の位の数字か答えましょう。

① 一の位　② $\frac{1}{10}$の位　③ $\frac{1}{100}$の位　④ $\frac{1}{1000}$の位

答え（　④　）

(2) あ～えにあてはまる数を，①～④の中から選びましょう。

4.385は，1を②こ，0.1を①こ，0.01を④こ，0.001を③こ

あわせた数です。

① 3　② 4　③ 5　④ 8

(3) あ～えにあてはまる数を，①～④の中から選びましょう。

4.385＝1×②＋0.1×①＋0.01×④＋0.001×③

① 3　② 4　③ 5　④ 8

(4) □にあてはまる不等号を書きましょう。

0.09 ② 0.12

① ＞　② ＜

(5) □にあてはまる不等号を書きましょう。

4 ① 3.875

① ＞　② ＜

(6) □にあてはまる不等号を書きましょう。

6 ① 6.29－2.9

① ＞　② ＜

(7)　下の①～④の式で，正しく表されているものを選びましょう。

①　2.904＝1×2＋0.1×9＋0.01×4

②　35.6＝100×3＋10×5＋1×6

③　0.875＝0.1×8＋0.01×5＋0.001×7

④　9.043＝1×9＋0.01×4＋0.001×3

答え（　④　）

(8)　下の□にあてはまる不等号を，①，②の中から選びましょう。

2.968 □ 3.154

①　＜　　②　＞

答え（　①　）

(9)　1.697は，0.001を何こ集めた数でしょう。

①　1こ　　②　600こ　　③　1000こ　　④　1697こ

答え（　④　）

(10)　0.053は，0.001を何こ集めた数でしょう。

①　5こ　　②　50こ　　③　53こ

答え（　③　）

(11)　4.8は，0.001を何こ集めた数でしょう。

①　4800こ　　②　800こ　　③　4こ

答え（　①　）

(12) 右の□に2，4，6，7，9の数字をそれぞれ1こずつあてはめて，いろいろな大きさの数をつくります。(それぞれの数字は1回ずつしか使えません。)

□.□□□□

つくれる数のうち，いちばん小さい数はいくつですか。

① 2.4679　② 4.2679　③ 9.7642　④ 7.9642

答え（ ① ）

(13) 右の□に2，4，6，7，9の数字をそれぞれ1こずつあてはめて，いろいろな大きさの数をつくります。(それぞれの数字は1回ずつしか使えません。)

□.□□□□

つくれる数のうち，いちばん大きい数はいくつですか。

① 2.4679　② 4.2679　③ 9.7642　④ 7.9642

答え（ ③ ）

(14) 右の□に2，4，6，7，9の数字をそれぞれ1こずつあてはめて，いろいろな大きさの数をつくります。(それぞれの数字は1回ずつしか使えません。)

□.□□□□

つくれる数のうち，7にいちばん近い数はいくつですか。

① 2.4679　② 6.9742　③ 9.7642　④ 7.2469

答え（ ② ）

(15) 4.07は，0.001を何こ集めた数ですか。答えを①～④の中から選びましょう。

① 470こ　② 407こ　③ 47こ　④ 4070こ

答え（ ④ ）

⑯ 右の□に0，2，3，6，9の数字をそれぞれ１こずつあてはめて，いろいろな大きさの数をつくります。つくれる数のうち，300にいちばん近い数はいくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

□□□.□□

①　269.03　②　296.03　③　302.69　④　306.92

答え（　③　）

⑰ 3.64を10倍した数はいくつでしょう。

①　0.364　②　36.4　③　364　④　3640

答え（　②　）

⑱ 3.64を100倍した数はいくつでしょう。

①　0.364　②　36.4　③　364　④　3640

答え（　③　）

⑲ 3.64を1000倍した数はいくつでしょう。

①　0.364　②　36.4　③　364　④　3640

答え（　④　）

⑳ 1.74を1000倍した数は，いくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　0.174　②　17.4　③　174　④　1740

答え（　④　）

(21) 364を$\frac{1}{10}$にした数はいくつでしょう。

①　0.364　②　3.64　③　36.4　④　364

答え（　③　）

(22) 364を$\frac{1}{100}$にした数はいくつでしょう。

①　0.364　②　3.64　③　36.4　④　364

答え（　②　）

(23) 364を$\frac{1}{1000}$にした数はいくつでしょう。

①　0.364　②　3.64　③　36.4　④　364

答え（　①　）

(24) 52.9を$\frac{1}{100}$にした数は，いくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　0.0529　②　0.529　③　5.29　④　5290

答え（　②　）